

Linzer biol. Beitr.	48/1	579-585	30.07.2016
---------------------	------	---------	------------

Zur Biologie und Verbreitung von *Monostegia nigra* (KONOW, 1896) in Nordtirol (Österreich) (Insecta: Hymenoptera: Tenthredinidae)

Wolfgang SCHEDL

Abstract: Contribution to the biology and distribution of *Monostegia nigra* (KONOW, 1896) in Northern Tyrol (Austria)(Insecta: Hymenoptera: Tenthredinidae). The research area of the sawfly *Monostegia nigra* belongs to Northern Tyrol between 580 to 1020 m NN. The material is deposited in the collection of the author. Data are given to the biology and distribution of the species. The larvae feed mainly on *Lysimachia punctata* (Primulaceae), sometimes and local as a insect pest.

Key words: Austria, Tyrol, *Monostegia nigra* sawfly, biology, distribution.

Einleitung

Monostegia nigra (KONOW, 1896) wurde als *Poecilosoma luteola* var. *nigra* (Lectotypus ♀ in SDEI)) von KONOW beschrieben (coll. Konow, Fundortkettierung "Carinth." (=Kärnten, Österreich), von TAEGER (1987) als *Monostegia nigra* (KONOW) stat.nov. festgelegt. Ein Synonym der Art ist *Empria atrata* CINGOVSKI, 1958. Die ganz schwarze Allantinae ist 6-8 mm lang (Abb. 1), die Flügel durchsichtig, Geäder dunkelbraun bis schwarz, die Tibiae I und II und die Cerci sind aufgehellt, der Ovipositor mit abstehender Behaarung ragt über das Abdomenende hinaus, eine Penis-Valve und 5.-6. Zahn der Säge sind in TAEGER (1987) abgebildet.

Die Futterpflanze dieser Blattwespe war bis 1995 (LISTON, 1995) unbekannt. Inzwischen ist die am meisten angenommene Wirtspflanze von *M. nigra* bekannt, nämlich *Lysimachia punctata* L. (Primulaceae bzw. Myrsinaceae), Punktierte Gilbweiderich, in Österreich collin bis montan, häufig bis zerstreut, auch als Zierpflanze kultiviert (FISCHER 2005), in Nordtirol außerhalb von Gärten nur von 7 Standorten, in Osttirol nur von einem Standort bekannt (POLATSCHEK 2000). Häufig in Bauerngärten kultiviert, verwildert und in vielen Fällen eingebürgert, in feuchten Gebüsch und sumpfigen Wiesen, dann in Nordtirol auch bis etwas über 1000 m NN (POLATSCHEK 2000). In einigen Fällen wurden die Larven und Imagines von *M. nigra* auch an *L. vulgaris* L., der Gewöhnliche oder Rispen-Gilbweiderich, gefunden, in Nordtirol in niederen Lagen weit verbreitet, besonders im Inn- und Zillertal (POLATSCHEK 2000). Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf den Großraum von Innsbruck, westlich bis Obsteig (Bezirk Imst), östlich bis Hall-N.

Abkürzungen: NF = Netzfang, HF = Handfang

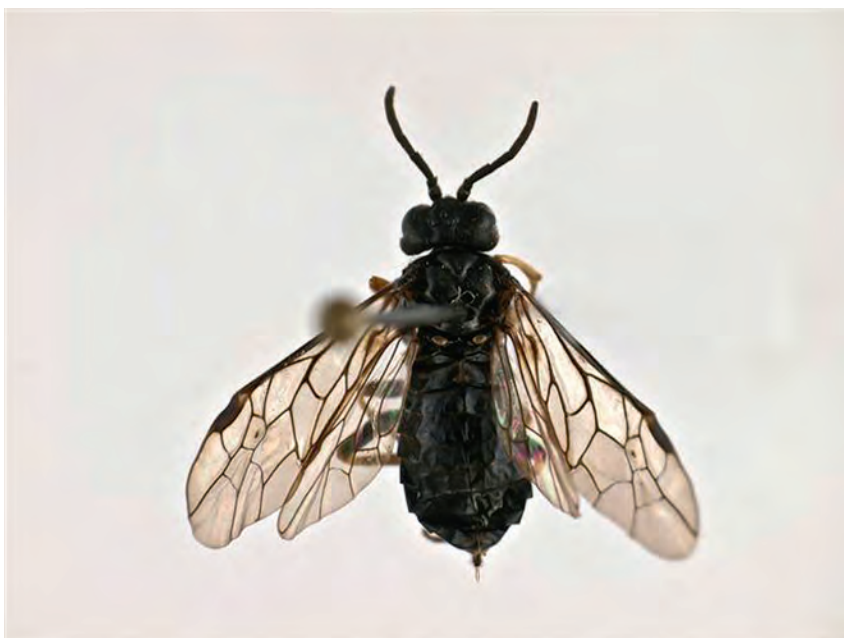


Abb. 1: *Monostegia nigra* (KONOW) ♀ von Wildermieming (N-Tirol)(Foto St. Heim).



Abb. 2: Eiablagen auf der Unterseite von *Lysimachia punctata* durch ein ♀ von *Monostegia nigra* in Zucht am 23.9.2015 (Foto: S. Heim).

Zur Biologie

Die Eier werden von den ♀♀ auf die Blattunterseite der Wirtspflanze unregelmäßig oder in Reihen abgelegt (Abb. 2). Die schlüpfenden Eilarven beginnen mit einem Lochfraß, der dann zu merklichem Blattrandfraß übergeht. Es dürften wie normal bei Tenthredinidae 5 Larvenstadien entstehen. Das 4. und 5. Larvenstadium weist Larven auf mit gelber Kopfkapsel, ohne medianen dunklen Strich wie bei *M. abdominalis*, mit grüner Oberseite am Rumpf bis zu einer imaginären Linie oberhalb der Stigmata, darunter hellgelbgrau, das Adomenende ohne auffällige Strukturen (siehe Abb. 2 in KRAUS 1998). Die Larven halten sich untertags versteckt unter den Blättern, in der Dämmerung werden sie sichtbarer für den Beobachter. Der Larvenbefall kann regional sehr stark ausfallen (Abb. 3). Die Präpupae sind gegenüber der L₅ auf 1/3 verkürzt und überwintern im Substrat ohne erkennbare Kokonhülle (Abb. 4), in einigen Zuchtuntersuchungen vom Jahre 2015 liegen weißliche Puppen ohne Kokonhüllen schon im Spätsommer im Substrat. Im Untersuchungsgebiet schlüpfen die ersten Imagines um den 12. Mai. Es folgt im Laufe des Sommers eine 2. Generation und nach dem heißem Juli/August 2015 eine 3. Generation. Ob diese in der Natur noch bis zur Praepupa in einem Substrat kommt, wie in der Zucht, kann derzeit nicht eindeutig gesagt werden. In all den Jahren konnte der Verfasser über 50 Imagines aber nur ♀♀ züchten, obwohl TAEGER (1987) in Bulgarien auch ♂♂ gefunden und eine Penisvalve zur Abbildung gebracht hat. Zwei Parasitoidenarten (1 Braconidae, 1 Tachinidae) sind von *M. abdominalis* bekannt (HINZ 1961), einen weiblichen Parasitoiden habe ich von Larven von der gemischten Population von *M. abdominalis* und *nigra* von Wildermieng am 7.6.2014 gezogen. Es handelt sich um die Braconidae *Rhorus exstirpatorius* (GRAV.), det. M. Schwarz (Linz), e.l. 6.6.2014 (L leg. 17.8.2013).



Abb. 3: Starker *Monostegia nigra* Larvenbefall (L₄₋₅) an *Lysimachia punctata* in Etzen 39, Waldviertel, abends 23.6.2004 der 1. Generation (Foto: E. Altenhofer), wie er annähernd auch in Nordtirol in Wildermieng öfters beobachtet wurde.

Verbreitung in Nordtirol (siehe Abb. 5)

1 ♀ Igls, Grünwalderhof E (Bezirk Innsbruck), 1020 m, 28.V.2010, NF von *Lysimachia* sp., leg., in coll. et det. W. Schedl 2010, erster publizierter Fund für N-Tirol! (SCHEDL 2012); am selben Fundort, Römerstraße, 1020 m, 16.8.2015, 5 L₃ an *Lysimachia punctata*, 1 ♀ e.l. am 8.9.2015, leg. et in coll. W. Schedl. 3 ♀ ♀ Tirol-N, oberhalb Igls, Römerstraße, 1020 m, L₄₋₅ an *L. punctata*, e.l. 8.-9.9.2015, 1 ♀ e.l. 9.9.2015 (alle 2. Generation); 1 ♀ von ebendort, L₅ 16.8.2015, an *L. punctata*, e.l. 19.9.2015 in coll. et det. W. Schedl 2015.

Diese Fundnachweise sind im Untersuchungsgebiet bisher die einzigen, die nicht an menschliche Siedlungen und ihre Gärten gebunden sind.

N-Tirol, Vill NE (Bezirk Innsbruck), 850 m, mehrmals an Garten nach Fraßspuren an *L. punctata* untersucht, ohne Erfolg.

3 ♀ ♀ N-Tirol, Wildermieming (Bezirk Innsbruck-Land) 880 m, 20.5.2009, NF von *Lysimachia punctata*, im Garten; 1 ♀ ebendort, 23.V.2009, NF von *L. punctata*; 1 ♀ e.l. ebendort, ex ovo, *L. punctata*, leg. 23.V.2009 (1. Generation); 1 ♀ 20.8.2009 e.l., von ebendort, am 19.VII.2009, vom Verfasser weder Larven noch Imagines gesehen; ebendort 4 ♀ ♀ am 20.V.2010 an *Lysimachia punctata*, aber auch 2 ♀ ♀ von *Monostegia abdominalis*; ebendort am 8.VI.2010 1 ♀ von *M. abdominalis* lebend im Schwimmbecken, 2010; ebendort ca 10 Larven; am 22.IX.2010 (2. Generation); 2 ♀ ♀ N-Tirol, Wildermieming, 880 m, 12.-14.V.2012 HF an *L. punctata*; 5 ♀ ♀ Wildermieming, 880 m, HF von *L. punctata*; 2 ♀ ♀ ebendort, 27.VII.2012, HF von *L. punctata*, (1 ♀ lebend bis 25.V.2012); 1 ♀ von ebendort, ex ovo, 10.VII.2013, Eiablage an *L. punctata* leg. 14.V.2013 (1. Generation); 1 ♀ von ebendort, von 5 L₃₋₅, e.l., 14.8.2014 (2. Generation); L leg. von *L. punctata* am 21.VII. 2014, 1 ♀ von ebendort, NF 1.VI.2014, von *L. punctata*, bei 18° C; 1 ♀ Tirol N, Wildermieming, L an *L. punctata*, 9.8.2015, e.l. 8.9.2015; 2 ♀ ♀ N-Tirol, Wildermieming, 880 m, alle im Garten von P. Lassnig, Wechselwiese 5, alle leg. et in coll. W. Schedl. Am 17. Sept. 2015 erhielt ich von Herrn P. Lassnig zahlreiche L₄₋₅ von *L. punctata* aus seinem Garten. Diese habe ich weiter gezüchtet, Praepupae davon in Abb. 3 vom 6.XI.2015.

1 ♀ N-Tirol, Absam (Bezirk Innsbruck-Land), 630 m, im Garten vom Landgasthof Bogner, 27.VI.2009, HF von *Lysimachia punctata*, das ♀ hat danach im Labor ca 30 Eier abgelegt, leg. et in coll. W.Schedl; ebendort am 22.V., 14.VII. und 22.IX. (bei 22.5° C) 2010, keinen Larvenfraß und keine Imagines beobachtet; ebendort am 12.VI. 2010, Loch- und Blattrandfraß von Larven sowie eine Larvenhaut und Larvenkopfkapsel vom Verfasser gesichtet.

N-Tirol, Innsbruck, Botanischer Garten, über Jahre hinweg *Lysimachia* spp. vom Verfasser nach *M. nigra* untersucht ohne Erfolg u.a. am 3.VI.2010, 2011 bis 2015.

N-Tirol, Innsbruck, Hofgarten (NE-Ecke), 580 m, 26.IX.2010, keinen eindeutigen Larvenfraß an *L. punctata* festgestellt; am 8.X.2015 ebendort 3 L₃₋₅ an *L. punctata* mit Lochfraß (wohl 3. Generation), in Zucht am 20.X.2015 2 Praepupae, 1 L₅ in Vorbereitung dazu, leg. et det. W. Schedl 2015.

Einige ♀ ♀ N-Tirol, Obsteig (Bezirk Imst), Unterstrass 240, 1000 m, 12 Larven an *L. punctata*, leg. Juni 2012 e.l. 2013, leg., in coll. et det. M. Kraus in litt. 28.VI.2013; am 25.X.15 habe ich an niederen Pflanzen noch Lochfraß gesehen, davor gab es wieder starken Larvenfraß nach Aussage der Gartenbesitzerin.

Die bisher nachgewiesenen Fundorte von *M. nigra* in N-Tirol siehe Abb. 5.

Gesamtverbreitung siehe S. 584.



Abb. 4: 3 Praepupae von *Monostegia nigra* (KONOW), aus 2. Generation von Wildermieng (N-Tirol) am 6.XI.2015 (Foto: St. Heim)

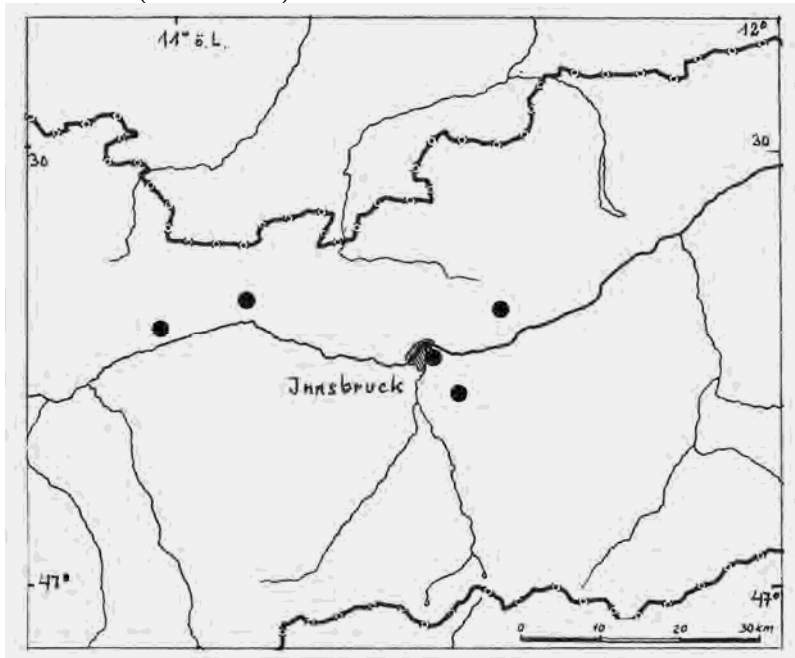


Abb. 5: Bisherige Fundnachweise von *Monostegia nigra* in Nordtirol (Original).

Gesamtverbreitung

Bulgarien, Griechenland, Ungarn, Jugoslawien (LISTON, 1995), TAEGER (1987) ergänzt mit der locus typicus Bezeichnung "Carinth." Kärnten in S-Österreich, für Bulgarien (Pirin-Gebirge) und für Jugoslawien (Mazedonien). KRAUS (1998) fügt einige Fundorte von Deutschland hinzu, der Verfasser hat solche von von S-Bayern, Welden (2005), (TAEGER et al. (2006) noch die Slowakei (Fundort des Synonyms *Empria atrata* CINGOVSKI 1958) durch ROLLER (2000) und SCHEDL (2009, 2012) Österreich. Der älteste Nachweis von *M. nigra* in Österreich stammt von 1 ♀ Austria sup., Aschachtal, Steinwänd, 10.V.1958,(leg.) J. Klimesch, in coll. et det. W. Schedl 2013.

Zusammenfassung

Es werden Beobachtungen über die Tenthredinidae *Monostegia nigra*, die larval bevorzugt an *Lysimachia punctata* (Primulaceae) vorkommt, vom Eistadium bis zur Imago erörtert. Daten über die Biologie und Verbreitung in Nordtirol und der westpalaearktischen Gesamtverbreitung werden bekannt gegeben. Die z.T. häufigen auftretenden Afterraupen können an ihrer Wirtspflanze lokal schädlich werden.

Danksagung

Meinem Freund Dipl.-VW Philipp Lassnig (Wildermieming) danke ich für die Möglichkeit über viele Jahre hinweg, den Bestand an *Lysimachia punctata* in seinem Garten nach *M. nigra* und *M. abdominalis*-Befall zu beobachten. Herrn Prof. Dr. Ewald Altenhofer (Groß-Gerungs, Niederösterreich) und Herrn Stefan Heim (TLM Innsbruck) danke ich für die Hilfe bei Photographien, Herrn Dr. Martin Schwarz (Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz) für die Bestimmung eines Parasitoides.

Literatur

- ALTENHOFER E. & H. PSCHORN-WALCHER (2003): Biologische Notizen über die Blattwespen-Gattungen *Metallus* FORBES, *Monostegia* A. COSTA und *Phymatocera* DAHLBOM (Hymenoptera: Tenthredinidae). — Linzer biol. Beiträge **35** (1): 405-417.
- FISCHER M. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — Linz, 1373 pp.
- HINZ R. (1961): Über Blattwespenparasiten (Hym. und Dipt.). — Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft **34**: 1-29.
- LISTON A.D. (1995): Compendium of European Sawflies. — Gottfriedling, Bavaria, 190 pp.
- KRAUS M. (1998): Einige für Deutschland oder Bayern neue Blattwespen (Hymenoptera: Symphyta). — In: TAEGER A. & S.M. BLANK, "Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta)". Keltern, p. 35-41.
- POLATSCHKE A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. — Tiroler Landesmuseum Innsbruck **3**: 1354 pp.

- PSCHORN-WALCHER H. & E. ALTENHOFER (2006): Neuere Larvenaufsammlungen und Zuchten von mitteleuropäischen Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta). — Linzer biol. Beiträge **38** (2): 1609-1636.
- ROLLER L. (2000): First records of Blasticotomidae, Tenthredinidae, Pamphiliidae (Hymenoptera) from Slovakia. — Biológia, Bratislava **55** (5): 561-562.
- SCHEDL W. (2009): Hymenoptera, Symphyta (Insecta). — Biosystematics and Ecology Series No. **26**. Checklisten der Fauna Österreichs **4**: 8-40.
- SCHEDL W. (2012): Artendiversität und Höhenverteilung der Pflanzenwespen des Patscherkofels und seiner Umgebung bei Innsbruck (Österreich, Tirol) (Hymenoptera: Symphyta — Linzer biol. Beiträge **44** (2): 1613-1635.
- TAEGER A. (1987): Ergänzungen zur Blattwespenfauna Bulgariens und Bearbeitung der Gattung *Monostegia* O. COSTA (Insecta, Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae). — Faunistische Abhandlungen, Dresden **15** (1): 1-10.
- TAEGER A., BLANK S.M. & A.D. LISTON (2006): European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) – A Series Checklist for the Countries. — In: BLANK S.M., SCHMIDT S. & A. TAEGER (eds), Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects, Keltern, 399-504.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL
Karl-Innerebner-Straße 90/3
A-6020 Innsbruck, Österreich